

ФИЗИЧЕСКАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОК В ВУЗЕ СРЕДСТВАМИ АЭРОБИКИ

Обучение студентов в вузе, как интеллектуальный вид деятельности, характеризуется ограничением двигательной активности, это негативно сказывается на физической и функциональной подготовке студентов. Физическое воспитание студенток в вузе имеет некоторые недочеты и противоречия между уровнем социальных требований к эффективности физического воспитания, с одной стороны, и средствами, методами и формами, которые используются в вузе – с другой. Различные системы физических упражнений, при всех их достоинствах, имеют один общий недостаток: узкую направленность на функциональные системы организма.

Аэробика, как система физических упражнений, влияет на гармоническое развитие всех функций организма. Аэробика является эффективным и доступным средством физической и функциональной подготовки студенток в вузе. В процессе занятий аэробикой улучшаются функциональные показатели и физическая подготовка. Посредством проведения теста Керша и одномоментной пробы в учебной группе и группе спортивного совершенствования было установлено, что в группе спортивного совершенствования реакция ЧСС на нагрузку лучше, чем в учебной группе, в группе спортивного совершенствования отсутствуют студентки с «очень плохой» реакцией ССС на нагрузку. В результате проведения антропометрических измерений выявлено, что в группе спортивного совершенствования вес тела и окружность бедер занимающихся уменьшились в течении экспериментального периода по сравнению с учебной группой. Уменьшение объема голени произошло за счет упражнений, входящих в аэробную часть занятия, уменьшение окружности талии произошло за счет целенаправленного воздействия на мышцы талии, косые мышцы живота.

Результаты проведенной экспериментальной работы свидетельствуют о том, что внедрение в процесс физического воспитания дополнительных средств физической культуры в виде различных форм аэробики существенно повышают уровень физической подготовки студенток и их функциональные возможности и улучшает антропометрические показатели.

Ключевые слова: физическая подготовленность, двигательная активность, физическое воспитание, функциональная подготовленность, аэробика, антропометрические тесты, функциональные пробы.

Условия жизни общества, характер труда в современных условиях выдвигают большие требования к физическим качествам человека. Особую значимость этот вопрос приобретает в студенческом возрасте, когда возрастание умственной нагрузки связано со значительным ограничением двигательной активности. Двигательная активность обладает мощным защитным действием в случае ее достаточного объема в режиме дня студентов или является фактором риска при ее недостаточности.

Физическое воспитание студенток в вузе, по мнению исследователей, имеет некоторые недочеты и противоречия. Основное противоречие заключается между социальными требованиями к эффективности физического воспитания, с одной стороны, и средствами, методами и формами, которые используются в вузе – с другой. На фоне этого следует отметить, что различные системы физических упражнений, при всех их достоинствах, имеют один общий недостаток: узкую направленность

на функциональные системы организма. Цель же идеальной системы физических упражнений должна заключаться во всестороннем гармоничном развитии всех функций организма, что является необходимым условием сохранения и укрепления здоровья. На наш взгляд, занятия аэробикой как раз отвечают отмеченным выше требованиям.

Актуальность нашей работы заключается в том, что мы рассматриваем аэробику, как систему физических упражнений, влияющую на всестороннее гармоническое развитие всех функций организма. Аэробика является эффективным и доступным средством физической и функциональной подготовки студенток в вузе.

Цель нашей работы – показать на примере занятий аэробикой как меняются, улучшаются функциональные показатели и физическая подготовка студенток в процессе занятий.

В настоящее время известно более 100 видов аэробики: фанк-аэробика, степ-аэробика, каланетика, шейпинг-тренинг и др., в основе

которых лежит тренировка различных функциональных систем организма. Под влиянием занятий аэробикой повышается эффективность работы сердечно-сосудистой системы, возможности которой возрастают, стимулируется работа легких, т. к. при физических нагрузках возрастает потребность в кислороде, увеличивается выделение углекислого газа, а также увеличивается жизненная емкость легких. Кроме того, данные физические упражнения укрепляют мускулатуру, заставляя работать практически все группы мышц, оказывают положительное влияние на осанку; сохраняют подвижность суставов и прочность связок; активизируют работу всех внутренних органов, стимулируют обменные процессы, положительно влияют на нервную систему; повышают сопротивляемость организма простудным заболеваниям; противостоят негативным явлениям гиподинамии. Аэробика противодействует усталости, ликвидирует проявления утомления и улучшает самочувствие. Систематические занятия положительно влияют на походку, движения становятся более гармоничными и эстетичными, что положительно сказывается на внешнем виде девушек.

Значительные сдвиги, происходящие в организме под воздействием тренировочных занятий аэробикой, неизбежно изменяют и самого занимающегося, его психические процессы, при этом определенным образом изменяются механизмы регуляции центральной нервной системы, а также позитивно влияют на психику занимающегося. Необходимо стремиться, чтобы эти изменения способствовали формированию нового функционального состояния всего организма, позволяющего показать более высокий уровень физической подготовленности и повысить адаптационные возможности организма. Мышечная деятельность должна использоваться не только для общей стимуляции, но и преимущественно для направленного воздействия на отдельные функции организма, что имеет особое значение для гармоничного развития студенток. Наши занятия по аэробике включали различные гимнастические упражнения, танцевальные элементы, упражнения из каланетики, йоги, стретчинг, пилатес и др., сопровождающиеся музыкальными композициями.

Для определения влияния программы наших занятий на общее физическое состояние студен-

ток и их функциональные возможности мы использовали следующие методы исследования:

- определение функциональной подготовленности при помощи одномоментной пробы;
- определение физической формы по степ – тесту Керша;
- проведение антропометрических тестов.

Исследования проводились в течении весеннего семестра в 2014–2015 учебном году в двух группах, первая группа – это студентки, занимающиеся по обычной программе занятий по физкультуре, предусмотренной в вузе (30 человек), вторая группа – это студентки, занимающиеся дополнительно в группе спортивного совершенствования (аэробика) (30 человек).

Определение физической формы по степ – тесту Керша.

Степ – тест представляет собой ходьбу с восхождением и опусканием со степа в течение 3 минут, это 24 шага в минуту, высота степа – 30 см. Затем измеряется частота сердечных сокращений после выполнения упражнения в положении сидя и подсчитывается количество ударов в минуту. В таблице 1 представлены результаты проведенного степ – теста Керша в учебной группе (30 человек). В таблице 2 показаны результаты нашего исследования, проведенного в учебной группе (30 человек).

На рисунке 1 наглядно представлен результат нашего исследования в учебной группе.

На рисунке 2 наглядно представлен результат нашего исследования в группе спортивного совершенствования.

В таблице 2 представлены результаты исследования группы спортивного совершенствования (30 человек).

Далее на рисунке 3 мы представляем сравнительный результат исследований в учебной группе и группе спортивного совершенствования.

На рисунках наглядно видно, что в группе спортивного совершенствования результаты проведенного теста лучше: большинство студенток имеют «отличную» и «хорошую» физическую форму, а «плохая» и «очень плохая» – отсутствуют. В учебной же группе, обратная ситуация: большинство студенток имеют «хорошую» и «удовлетворительную» физическую форму, а также высок процент студенток с «плохой» и «очень плохой» физической формой.

Таблица 1. Степ-тест Керша (учебная группа)

Оценка подготовленности	Нормативы, девушки 18-26 лет ЧСС, уд/ мин	Количество студенток
Превосходная	До 73	1
Отличная	74-82	4
Хорошая	83-90	6
Удовлетворительная	91-100	11
Посредственная	101-107	4
Плохая	108-114	3
Очень плохая	115 и более	1

Таблица 2. Степ-тест Керша (группа спортивного совершенствования)

Оценка подготовленности	Нормативы, девушки 18-26 лет ЧСС, уд/ мин	Количество студенток
Превосходная	До 73	2
Отличная	74-82	8
Хорошая	83-90	11
Удовлетворительная	91-100	8
Посредственная	101-107	1
Плохая	108-114	-
Очень плохая	115 и более	-

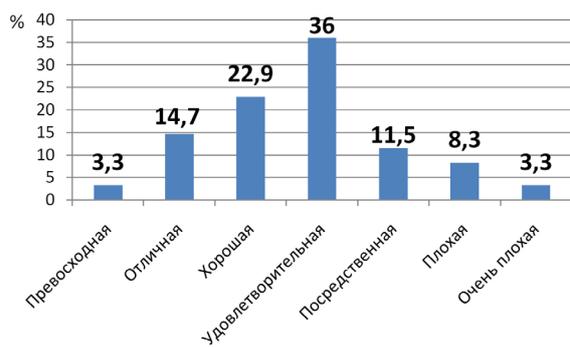


Рисунок 1. Результат исследования в учебной группе



Рисунок 3. Сравнительный результат исследований в учебной группе и группе спортивного совершенствования

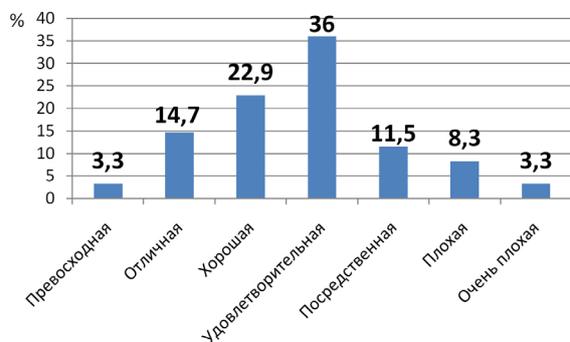


Рисунок 2. Результат исследования в группе спортивного совершенствования

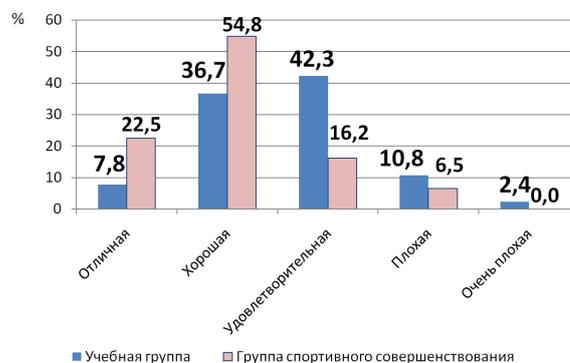


Рисунок 4. Сводный результат по проведенному исследованию в учебной группе и группе спортивного совершенствования

Далее мы определяем реакцию сердечно-сосудистой системы на нагрузку посредством одномоментной пробы.

После трехминутного отдыха стоя, измеряем ЧСС за 1 минуту. Затем нужно выполнить 20 глубоких приседаний за 30 секунд, из исходного положения ноги врозь, руки вдоль туловища, при приседании руки выносятся вперед, при вставании – руки вниз.

После выполнения приседаний измеряем ЧСС в течение 1 минуты. В таблице 3 приведены результаты нашего исследования по проведению одномоментной пробы в учебной группе, где определяется величина учащения ЧСС после нагрузки в процентах.

В таблице 4 приведены данные аналогичного исследования, проведенного в группе спортивного совершенствования.

На рисунке 4 мы представляем сводный результат по проведенному исследованию в учебной группе и группе спортивного совершенствования.

На рисунке 4 наглядно видно высокий процент «отличной» и «хорошей» реакции ССС

на нагрузку в группе спортивного совершенствования и отсутствуют студентки с «очень плохой» реакцией ССС на нагрузку. В учебной группе большинство студенток имеют «хорошую» и «удовлетворительную» реакцию ССС на нагрузку, но в отличие от группы спортивного совершенствования наблюдается большой процент студенток с «плохой» и «очень плохой» реакцией ССС на нагрузку.

В ходе антропометрических тестов, были проведены следующие измерения: вес тела (кг), окружность бедер (см), объем голени (см), окружность талии (см).

В таблице 5 мы приводим средние показатели перечисленных выше антропометрических показателей путем сложения и деления результатов измерений в учебной группе и группе спортивного совершенствования студенток.

В результате динамических наблюдений было выявлено, что в группе спортивного совершенствования вес тела занимающихся уменьшился, а в учебной группе он увеличился.

Видна разность в окружности бедра в группе спортивного совершенствования и учебной

Таблица 3. Результаты проведения одномоментной пробы в учебной группе

Реакция ССС на нагрузку	Величина ЧСС (%)	Реакция ССС на нагрузку студенток (%)
отличная	До 20	7,8
хорошая	21-40	36,7
удовлетворительная	41-65	42,3
плохая	66-75	10,8
очень плохая	76 и более	2,4

Таблица 4. Результаты проведения одномоментной пробы в группе спортивного совершенствования

Реакция ССС на нагрузку	Величина ЧСС (%)	Реакция ССС на нагрузку студенток (%)
отличная	До 20	22,5
хорошая	21-40	54,8
удовлетворительная	41-65	16,2
плохая	66-75	6,5
очень плохая	76 и более	-

Таблица 5. Сводная таблица антропометрических показателей студенток в основной группе и группе студенток спортивного совершенствования

Название групп	Средние показатели			
	Вес тела (кг)	Объем бедер (см)	Объем голени (см)	Окружность талии (см)
Учебная группа	62,5	51,7	23,2	65,2
Группа спортивного совершенствования	61,7	49,2	22,9	63,9

группе, т. к. мы целенаправленно воздействовали на мышцы нижних конечностей при помощи различных упражнений в партерной части занятий, акцентируя нагрузку на отстающие в развитии отдельные группы мышц.

Таким образом, устранялись приобретенные и врожденные дефекты телосложения, а стретчинг способствовал не только растягиванию мышц, но и сгоранию излишней жировой ткани, позволяя придать мышцам красивую удлиненную форму.

Уменьшение объема голени произошло за счет упражнений, входящих в аэробную часть занятия – это упражнения низкоударные,

низкой и высокой интенсивности и высокоударные (большая амплитуда движений), подскоки, прыжки, бег. Уменьшение окружности талии произошло за счет целенаправленного воздействия на мышцы талии, косые мышцы живота.

Результаты проведенной нами экспериментальной работы свидетельствуют о том, что внедрение в процесс физического воспитания дополнительных средств физической культуры в виде различных форм аэробики существенно повышают уровень физической подготовки студенток и их функциональные возможности и улучшает антропометрические показатели.

22.12.2015

Список литературы:

- 1 Андронов, О.В. Формирование профессиональной устойчивости бакалавров физкультурного профиля в процессе профессиональной подготовке в вузе: РНД дис.... канд. (доктора философии) энциклопедических наук [Текст]/ А. В.Андронов. – СПб., 2015. – 177 с.
- 2 Ангеловский, А. А. Формирование конкурентноспособности студентов в процессе профессиональной подготовки в вузе: дисс. ... канд. пед. наук[Текст] /А.А.Ангеловский. – Магнитогорск, 2004. – 193 с.
- 3 Баженова, Н. Г. Формирование рефлексивной готовности будущих психологов-педагогов к профессиональной деятельности. Дисс. ... канд. пед. наук 13.00.08 [Текст] /Н.Г. Баженова. – Магнитогорск, 2008. – 200 с.
- 4 Беликов, В. А. Философия образования личности: Деятельностный аспект: Монография [Текст]/ В.А. Беликов.– М.: Владос, 2004.– 357 с.
- 5 Василенко, Е.В. Формирование профессионально-психологической устойчивости будущих сотрудников ОВД к экстремальным ситуациям. Дис. ... канд. пед. наук[Текст] /Е.В. Василенко. – Ставрополь, 2008. – 229 с.
- 6 Пикалова, Е.А. Рефлексивная организация учебно-познавательной деятельности студентов технического вуза в процессе профессиональной подготовки: Дис... канд. пед. наук 13.00.08[Текст]/Е.А. Пикалова.– МаГУ. Магнитогорск, 2006.-158 с.
- 7 Таран, Е. Н. Модульная организация практической подготовки студентов колледжа. [Текст] Автореф. канд. пед. наук. – Москва, 2007. 22с.
- 8 Ширококов, С. Н. Оценка качества подготовки конкурентоспособного специалиста в педагогическом вузе: дис.... канд. пед. наук [Текст]/ С. Н. Ширококов ; Омск. гос. пед. ун-т. – Омск, 2000. – 188 с.
- 9 Тихомиров, С.Н. Формирование основ профессионально-нравственной устойчивости у курсантов и слушателей у курсантов и слушателей образовательных учреждений МВД России: Дис. ... канд. пед. наук[Текст] /С.Н. Тихомиров. – М., 1999. – 257 с.
- 10 Сайгушев, Н. Я. Рефлексивное управление процессом профессионального становление педагога: дис... д-ра пед.наук [Текст]/ Н.Я. Сайгушев. – Магнитогорск, 2002
- 11 Малютина, М. В. Формирование культуры здорового образа жизни подростков в учреждении дополнительного образования: Дис... канд. пед. наук 13.00.01[Текст]/М.В. Малютина.– МаГУ. Магнитогорск, 2005 -176 с.
- 12 Василенко, Е. В. Формирование профессионально-психологической устойчивости будущих сотрудников ОВД к экстремальным ситуациям. Дис. ... канд. пед. наук[Текст] /Е.В. Василенко. – Ставрополь, 2008. – 229 с.
- 13 Курзаева, Л. В. Развитие конкурентноспособности будущих специалистов по информационным технологиям в процессе профессиональной подготовки в вузе: дис. ... канд. пед. наук[Текст]/ Л.В. Курзаева; Магнитогорск. гос. ун-т, 2009. – 218 с.
- 14 Гузь, В.В. Формирование профессионально-личностной устойчивости учителя. Дис. канд. пед. наук [Текст] /В.В.Гузь. – М., 2012. – 182 с.
- 15 Осадчая, Т. В. Формирование профессиональной устойчивости учителя в процессе овладения приемами педагогической техники: Автореф. дис. ... канд. пед. наук[Текст] /Т.В.Осадчая. – Одесса, 1994. – 24 с.

Сведения об авторах:

Малютина Марина Васильевна, доцент кафедры физического воспитания
Оренбургского государственного университета, кандидат педагогических наук, доцент
460018, г. Оренбург, пр-т Победы, 13, тел. (3532) 37-24-68, e-mail: mari.088@mail.ru

Андронов Олег Владимирович, старший преподаватель кафедры физического воспитания
Оренбургского государственного университета
460018, г. Оренбург, пр-т Победы, 13, тел. (3532) 37-24-68, e-mail: orenswim.oleg77@mail.ru

Инжеватов Владислав Владимирович, учитель физической культуры МОБУ СОШ №18
460018 г. Оренбург, ул. Промышленная, 3, тел. (3532) 75-96-04, e-mail: vla-inzhnevato@rambler.ru